

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีสำหรับการบริการยืมด้วยตนเองของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัย เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา และแนวทางป้องกันปัญหาของการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี ของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในอนาคต โดยปัจจุบันหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำมาใช้ในงานบริการยืมด้วยตนเอง และการเข้าใช้งานเข้าห้องสมุด และในอนาคตสามารถพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีเพื่อนำไปใช้งานอื่นของห้องสมุดได้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีสำหรับการบริการยืมด้วยตนเองของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ทำการทดสอบประสิทธิภาพ และทำการสัมภาษณ์ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้งานในห้องสมุด ทั้งในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาอีก 9 แห่งที่นำเอาเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้งานบริการห้องสมุด จากนั้นนำผลการศึกษาเอกสาร การทดสอบประสิทธิภาพ และการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ นอกจากนั้นยังได้สำรวจความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามการให้บริการยืมด้วยตนเองในส่วนของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ผลสรุปการวิจัย ดังนี้

5.1.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยืมด้วยตนเอง

1) ผลการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องยืมด้วยตนเองโดยเทคโนโลยีรหัส-

แถบ

เวลาเฉลี่ยในการยืมหนังสือจำนวน 5 เล่ม คือ 29.19 วินาที เมื่อทำการคำนวณเวลา

เฉลี่ยของประสิทธิภาพการทำงานของระบบการยืมด้วยตนเอง โดยเทคโนโลยีรหัส

แถบสามารถทำการยืมได้จำนวนประมาณ 10 เล่ม ต่อนาที

2) ผลการทดสอบประสิทธิภาพ การทำงานของเครื่องยืมด้วยตนเองโดยเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี

เวลาเฉลี่ยในการยืมหนังสือจำนวน 5 เล่ม คือ 15.34 วินาที เมื่อทำการคำนวณเวลาเฉลี่ยของประสิทธิภาพการทำงานของระบบการยืมด้วยตนเอง โดยเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีสามารถทำการยืมได้จำนวนประมาณ 20 เล่ม ต่อนาที

3) ผลการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้กับระบบยืมด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม
ประสบการณ์ในการใช้บริการยืมด้วยตนเอง

- ก. ผู้ตอบแบบสอบถาม เคยทำการยืมหนังสือด้วยระบบยืมด้วยตนเอง จำนวน ร้อยละ 39
- ข. ไม่เคยใช้ทำการยืมหนังสือด้วยระบบยืมด้วยตนเองจำนวนร้อยละ 61
- ค. ทราบว่ามีการยืมด้วยตนเอง โดยใช้อาร์เอฟไอดี จำนวน ร้อยละ 5 และไม่ทราบ ร้อยละ 95

ความพึงพอใจการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี พบว่า

- ก. ผู้ใช้มีความพอใจการใช้การยืมโดยอาร์เอฟไอดี ในระดับมาก ร้อยละ 84 คน
- ข. เหตุผลที่พอใจในการใช้การยืมโดยอาร์เอฟไอดี เนื่องจากสามารถยืมได้รวดเร็ว และใช้งานสะดวก

ความพึงพอใจการใช้รหัสแถบ พบว่า

- ก. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพอใจในการใช้การยืมโดยรหัสแถบอยู่ในระดับมาก จำนวนร้อยละ 16
- ข. เหตุผลที่พึงพอใจในการใช้การยืมโดยรหัสแถบ เนื่องจากใช้งานสะดวก

ความต้องการในการเลือกใช้ระบบ เมื่อต้องเลือกใช้ระบบเดียว

ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 82 เลือกใช้ระบบอาร์เอฟไอดี ถึงแม้ว่าจะมีความพอใจในส่วนการใช้รหัสแถบมากเช่นเดียวกับการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี

ปัญหาในการใช้เครื่องยืมด้วยตนเอง

ปัญหาในการใช้เครื่องยืมด้วยตนเอง ปัญหาที่พบ คือ เครื่องยืมไม่สามารถอ่านแท็กอาร์เอฟไอดีได้ ซึ่งพบว่ามีปัญหาร้อยละ 8 และไม่พบปัญหาเดียวกันในการใช้การยืมโดยรหัสแถบ

โดยสรุป คือ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าห้องสมุดมีระบบยืมด้วยตนเอง และไม่ทราบว่าใช้ระบบใดในการยืมคืน และผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ในการยืมด้วยตนเองมีน้อย สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์มาก่อน และยังไม่มีความรู้ หลังทดลองใช้ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพอใจในระดับมาก ในการยืมอัตโนมัติด้วยตนเอง โดยใช้อาร์เอฟไอดี และการใช้รหัสแถบ สำหรับปัญหาที่พบ คือ ความผิดพลาดในการอ่านแท็กอาร์เอฟไอดี ในขณะที่ไม่พบว่ามีผิดพลาดในส่วนของการใช้รหัสแถบ แต่เมื่อให้เลือกระหว่างการยืมด้วยรหัสแถบและอาร์เอฟไอดี ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังต้องการยืมด้วยตนเองโดยใช้อาร์เอฟไอดี

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์การนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ในห้องสมุด

1) หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในส่วนการดำเนินการติดแท็กอาร์เอฟไอดีสำหรับหนังสือ สามารถดำเนินการจากฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ จากเริ่มจนถึงปัจจุบัน (2552) จำนวนประมาณ 20,000 แท็ก ดำเนินการติดแท็กอาร์เอฟไอดีจากฝ่ายงานบริการสารสนเทศ ประมาณ 200 แท็กต่อวัน ในขณะที่แท็กอาร์เอฟไอดีมีราคาแท็กละ 38 บาท จากจำนวนหนังสือในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนประมาณ 284,982 เล่ม จึงสามารถประมาณระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการติดแท็กอาร์เอฟไอดีดังนี้

ก. ห้องสมุดจะต้องใช้เวลาในการติดแท็กอาร์เอฟไอดีรวมทั้งสิ้น คือ เวลาประมาณ 3 ปี (ปี พ.ศ 2551- กรกฎาคม 2552 สามารถติดแท็กได้จำนวน 20,000 เล่ม)

ข. งบประมาณที่ต้องใช้ในการจัดซื้อแท็กเพื่อให้สามารถติดหนังสือได้ทุกเล่ม โดยไม่นับรวมหนังสือใหม่ที่ต้องซื้อเข้ามาทุกปี คือ 10,829,316 บาท (ปี พ.ศ 2551 ดำเนินการจัดซื้อแท็กอาร์เอฟไอดีจำนวน 30,000 แท็ก)

ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า – ทางหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการยืมด้วยตนเอง เนื่องจากทางผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าสามารถยืมหนังสือจากเครื่องยืมด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีได้ ดังนั้นหอสมุดกลางควรเร่งดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ยืมทราบถึงบริการดังกล่าว ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ในงานบริการยืมคืนควรมีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้มีบริการยืมด้วยตนเองให้มากขึ้น เพื่อที่จะสามารถลดภาระงานได้ตามวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้งาน

2) กรณีกลุ่มตัวอย่างของ 9 ห้องสมุดในระดับอุดมศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี เมื่อเทียบกับ หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถแบ่งการนำมาใช้ ได้ดังนี้

ก. สำหรับการนำมาใช้งานห้องสมุด พบว่ามีการนำมาใช้งานยืมหนังสืออัตโนมัติด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ การป้องกันการขโมยหนังสือ และการคืนอัตโนมัติโดยระบบที่ใช้

ส่วนใหญ่เป็นระบบแบบร่างเพื่อส่งหนังสือไปยังตระกร้า แต่ยังไม่พบว่ามีระบบคืนหนังสือที่สามารถแยกหนังสือตามเลขหมู่ได้ในห้องสมุดทุกแห่ง และการสำรวจหนังสือบนชั้นตามลำดับสำหรับห้องสมุดที่ใช้ทั้งระบบอาร์เอฟไอดีและรหัสแถบในการให้บริการ จะพบในห้องสมุดที่เพิ่งเริ่มนำเอาเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ และยังไม่สามารถติดแท็กอาร์เอฟไอดีหนังสือได้ครบทุกเล่ม จึงจำเป็นที่จะใช้ระบบทั้ง 2 ระบบในแบบคู่ขนาน

ข. งานยืมหนังสืออัตโนมัติ สำหรับวัตถุประสงค์ในการลดภาระงานเจ้าหน้าที่ ในงานยืมหนังสืออัตโนมัติ พบว่าสามารถลดภาระงานได้จริง และเป็นที่พอใจทั้งในส่วนผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้ในการด้านประสิทธิภาพการใช้งาน และความสะดวกในการใช้งาน

ค. งานคืนหนังสืออัตโนมัติ สำหรับวัตถุประสงค์ในการลดภาระงานเจ้าหน้าที่ ในงานคืนหนังสืออัตโนมัติ พบว่ายังไม่สามารถลดภาระงานได้จริงเนื่องจากปัญหาในข้อการอ่านแท็กเกิดความผิดพลาด และระบบทั้งหมดยังไม่สามารถทำงานประสานได้ดี ทำให้ต้องทำการตรวจสอบหนังสือที่มีการคืนซ้ำทุกเล่มอีกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาเครื่องคืนอัตโนมัติทำงานผิดพลาด ดังนั้นในส่วนผู้ปฏิบัติงานยังไม่มี ความพอใจในระบบที่ใช้งานในปัจจุบันเนื่องจากไม่ลดภาระงาน แต่มีข้อดีสำหรับผู้ที่ใช้ได้รับความสะดวกในการคืนหนังสือ และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของทางห้องสมุดในด้านการทันสมัย

ง. การสำรวจชั้นหนังสือ สำหรับวัตถุประสงค์ในการลดภาระงานเจ้าหน้าที่ พบว่าสามารถช่วยลดเวลา และขั้นตอนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้ ทั้งนี้ห้องสมุดบางแห่งยังไม่สามารถที่จะใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีใช้ในการสำรวจชั้นหนังสือได้ เนื่องจากต้องติดแท็กอาร์เอฟไอดีกับหนังสือทุกเล่มให้เสร็จสิ้นทั้งหมดจึงจะสามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่เห็นว่าไม่มีความจำเป็นเนื่องจากเป็นลักษณะงานที่ไม่ได้ปฏิบัติทุกวัน โดยจะทำประมาณปีละครั้ง จึงไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการสำรวจก็ได้ นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่ยังเห็นว่าเจ้าหน้าที่มีประสบการณ์ในการตรวจชั้นสูงสามารถทำงานได้ในระดับที่ใกล้เคียงกับเครื่องสำรวจชั้นหนังสือ

จ. ด้านการรักษาความปลอดภัย ในการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้กับประตูป้องกันการขโมยหนังสือ พบว่าสามารถทำการตรวจสอบได้ดี แต่พบปัญหาอาจเกิดกรณีมีการทำลายแท็กอาร์เอฟไอดี เนื่องจากตำแหน่งที่ทำการติดแท็กอาร์เอฟไอดีสามารถสังเกตง่าย ส่งผลให้ประตูป้องกันการขโมยหนังสือไม่สามารถอ่านสัญญาณของแท็กอาร์เอฟไอดีได้ ฝ่ายปฏิบัติงานจึงเห็นว่าการใช้แถบแม่เหล็กในการป้องกันการขโมยหนังสือจะมีประสิทธิภาพกว่า เนื่องจากแถบแม่เหล็กสามารถสังเกตตำแหน่งที่ติดตั้งได้ยาก รวมถึงยากต่อการทำลาย จึงเหมาะสมเพื่อนำมาใช้ป้องกันการขโมยหนังสือมากกว่าแท็กอาร์เอฟไอดี

โดยสรุป การนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ในการบริการ สิ่งที่ต้องคำนึง คือ ระยะเวลาในการจัดการให้ระบบมีความสมบูรณ์ และ งบประมาณที่ต้องใช้ เนื่องจาก แท้ก็มีความแพง รวมทั้งอุปกรณ์ที่นำมาใช้ร่วมในระบบ ทั้งระบบยืม คีน การสำรวจชั้น และการรักษาความปลอดภัย ต้องมีเสถียรภาพในการใช้งาน สำหรับในการนำมาใช้งานพบว่าการนำมาใช้งานในส่วนบริการยืมด้วยตนเองเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากสามารถลดภาระงานได้จริง แต่สำหรับการนำมาใช้งานในคีนอัตโนมัติ และการรักษาความปลอดภัยยังมีปัญหาในด้านความบกพร่องของระบบ ในการอ่านแท็กอาร์เอฟไอดี และการทำงานร่วมกับระบบงานต่างๆ ทั้งนี้แท็กสามารถทำลายได้ง่ายกว่าแถบแม่เหล็กที่มีการคิดในบริเวณที่ผู้อ่านไม่สามารถมองเห็นได้ และสามารถทำลายได้ยากกว่า สำหรับการสำรวจบนชั้นถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่จะเห็นว่าสามารถประหยัดเวลาได้จริง แต่มีความเห็นว่าไม่มีความจำเป็นเนื่องจากเป็นงานที่ทำเพียงปีละครั้งเท่านั้น โดยไม่ได้เป็นงานที่ต้องใช้ประจำเหมือนงานอื่นๆ

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ในห้องสมุด ควรมีการวางแผนการทำงาน ในระยะสั้นและระยะยาว ในการดำเนินงาน และการแสวงหางบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในกรณีที่ไม่สามารถจัดหางบประมาณได้อย่างเพียงพอในการปรับเปลี่ยนระบบในครั้งเดียว ทั้งนี้ควรมีการคำนวณถึงงบประมาณที่ต้องใช้ในแต่ละปี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการของบประมาณ

2. ปัญหาของระบบ และ แท็กอาร์เอฟไอดี ที่มีความบกพร่อง เป็นสิ่งที่แก้ได้ยาก แต่ทั้งนี้ในส่วนของการนำเครื่องคีนอัตโนมัติ และประตูรักษาความปลอดภัยมาใช้ ก่อนนำไปบริการควรมีการทดสอบเพื่อให้เกิดความแน่ใจในความเสถียรของระบบก่อนนำมาให้บริการ และ ควรรีศึกษาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากห้องสมุดอื่นๆที่มีการนำมาใช้ก่อนเพื่อจะได้ทราบปัญหาการใช้ และใช้ในการกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจัดซื้อ

3. การนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ จะพบว่าแท็กอาร์เอฟไอดีจะเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุด การติดตั้งแท็กสำหรับหนังสือได้ครบถ้วน จะทำให้สามารถนำเอาไปใช้งานอื่นในลักษณะบูรณาการได้ดีกว่าเร็วกว่า และสามารถลดภาระงานได้จริง การติดแท็กไม่ครบทั้งหมดส่งผลให้การนำมาใช้เป็นปัญหาในด้านการปฏิบัติงาน บางครั้งเป็นการเพิ่มภาระงานมากกว่าจะลดภาระงานได้จริงในระยะต้นๆ และทำให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับล่างไม่เข้าใจในประสิทธิภาพการทำงานที่แท้จริง

4. การสำรวจชั้นหนังสือเป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้งานได้ ทั้งในส่วนให้ผู้ใช้ในการสำรวจหาหนังสือที่ต้องการ และเจ้าหน้าที่ใช้ในการสำรวจหนังสือเพื่อจัดระเบียบบนชั้นใหม่ จาก

การศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจการใช้งานในส่วนการสำรวจชั้นหนังสือเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถมองเห็นประโยชน์ในการใช้งานของอุปกรณ์ ทั้งนี้ระบบอาร์เอฟไอดีอาจสามารถลดภาระงานการจัดชั้นได้หากห้องสมุดสามารถจัดหาเครื่องอ่านหนังสือบนชั้นให้มีจำนวนพอเพียงที่ผู้ใช้งานสามารถใช้ในการหาหนังสือเล่มที่ต้องการ นอกจากนั้นยังเป็นการกระตุ้นให้แท็กทำงานอย่างสม่ำเสมอและไม่เกิดความเสียหายหากไม่มีการใช้งานในส่วนหนังสือที่ไม่มีการยืมออก

5. ห้องสมุดควรมีคณะกรรมการบริหารงาน ด้านการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้งานในห้องสมุด ที่ทำหน้าที่ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินงาน กฎ ระเบียบ ติดตามปัญหา แก้ไขปัญหารวมทั้งการประชาสัมพันธ์ ไม่ควรปล่อยให้ผู้ปฏิบัติงานต้องแก้ไขเอง ปัญหาบางอย่าง เช่น หนังสือเต็มความจุของตระกร้ารับหนังสือ ในกรณีห้องสมุดปิดให้บริการหลายวัน หรือแท็กชำรุด เป็นปัญหาที่จะต้องมีการจัดการ มากกว่าเป็นเรื่องเทคนิค เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้น หรือ อาจเกิดขึ้นล้วนเป็นอุปสรรคที่ทำให้ห้องสมุดไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้งาน ทั้งนี้ทางคณะกรรมการควรมีการมีการดำเนินงาน อย่างต่อเนื่องในด้าน

ก. สำรวจ และประเมิน โดยออกแบบสอบถาม (questionnaire) หรือ การประชุมกลุ่ม

(Focus Group)

ข. การตรวจสอบโอกาส หรือความบ่อยครั้งของการเกิดข้อบกพร่อง เพื่อสามารถแก้ไข
ปัญหาได้ทันทั่วถึง

ค. การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมในภารกิจ เพื่อสร้างคุณภาพในการ
ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น

6. การคิดแท็ก ควรมีการคิดแท็กในบริเวณที่ไม่สามารถมองเห็นได้ และจากการศึกษาเอกสารของผู้ผลิตพบว่าได้ให้ข้อเสนอแนะในการติดแท็ก ดังนี้

ก. ในกรณีที่ห้องสมุดจัดให้มีการยืมหนังสือหลายๆ เล่มได้ในคราวเดียวกัน ไม่ควรแท็กอาร์เอฟไอดีที่อยู่ในจุดเดียว และระดับเดียวกัน เพราะในทางปฏิบัติความสามารถในการอ่านแท็กอาร์เอฟไอดีของเครื่องยืมด้วยตนเองที่มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถอ่านข้อมูลของแท็กอาร์เอฟไอดีที่ติดหนังสือที่อยู่ในระดับเดียวกัน ส่งผลทำให้เกิดความผิดพลาดในการอ่านข้อมูล ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา คือ หนังสือเล่มที่ไม่ได้ถูกอ่านข้อมูลจะส่งผลให้ประตูป้องกันหนังสือถูกขโมยส่งสัญญาณขึ้น รวมทั้งส่งผลให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการตรวจทานหนังสือที่ทำการยืมว่าครบแล้วหรือไม่

ข. การติดแท็กไม่ควรติดแท็กในบริเวณที่เห็นได้ชัด ควรทำการติดในตำแหน่งที่มองเห็นได้ยาก เช่น หนังสือปกแข็งอาจต้องซ่อนไว้ระหว่างปกและใบติดปก สำหรับหนังสือ

ลักษณะปกอ่อนอาจต้องคิดโดยมีการปกปิดให้ซึ่งบางครั้งทำได้ยาก โดยเฉพาะแท็กที่ หอสมุดกลางฯ เลือกใช้ซึ่งประมวลผลแบบปรากฏนูนออกมา ซึ่งส่งผลให้ซ่อนได้ ยาก ดังนั้นทางห้องสมุดอาจมีการนำป้ายรหัสแถบมาทำการปิดทับแท็กอาร์เอฟไอดี แทนการใช้สติ๊กเกอร์สัญลักษณ์เพื่อแสดงว่าห้องสมุดมีการใช้อาร์เอฟไอดี เพื่อเป็น การลดจุดสังเกตของผู้ใช้งาน โดยทั้งนี้การเลือกรูปแบบแท็ก และวิธีการติดก็เป็นสิ่ง ที่สำคัญเช่นกันที่ห้องสมุดต้องคำนึงในการจัดซื้อ

ค. ลักษณะของปกหนังสือที่ทำการติดแท็กอาร์เอฟไอดีที่มีลักษณะปกมันวาว หรือปก หนังสือมีส่วนผสมของโลหะ จะส่งผลให้เครื่องอ่านแท็กอาร์เอฟไอดีไม่สามารถอ่าน แท็กได้ เนื่องจากโลหะเป็นตัวกลางที่สามารถทำให้เกิดการสะท้อนคลื่นความถี่วิทยุ รวมถึงการหักเหของคลื่นความถี่วิทยุ ดังนั้น ทางเจ้าหน้าที่ห้องสมุดควรดำเนินการ เปลี่ยนกระดาษติดปก เปลี่ยนปก หรือ กระทำอย่างใดเพื่อลดความมันวาวลง และทำ ให้ปกหนังสือไม่มีส่วนผสมของโลหะ

7. สถานที่ในการติดตั้งเครื่องยืมด้วยตนเอง รวมถึงเครื่องคืนอัตโนมัติ ควรอยู่ในบริเวณที่ ระบายความร้อนได้ดี เนื่องจากผลจากการสัมผัสกันเกิดกรณีเครื่องมีปัญหาความร้อน ทางห้องสมุด ดำเนินการปรับเปลี่ยนสถานที่ติดตั้งเครื่องเพื่อให้บริการใหม่ซึ่งเป็นบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ส่งผลให้ไม่พบปัญหาด้านความร้อน และเครื่องสามารถทำงานได้ตามปกติ

8. จากทฤษฎีแท็กอาร์เอฟไอดี สามารถเขียนข้อมูลซ้ำ และนำไปใช้งานส่วนอื่นได้ ซึ่งจะเป็น การลดต้นทุนของการนำมาใช้งาน แต่เมื่อนำมาใช้ในงานห้องสมุดจริงจะไม่สามารถทำได้เนื่องจาก แท็กอาร์เอฟไอดีที่นำมาใช้ต้องติดที่หนังสือแต่ละเล่มเพื่อใช้งาน จึงไม่สามารถนำไปใช้กับงานส่วน อื่นได้ ทั้งนี้แท็กอาร์เอฟไอดีที่นำมาใช้ในห้องสมุดควรเป็นชนิดพาสซีส และควรใช้ตามมาตรฐานสากล เนื่องจากทางห้องสมุดไม่จำเป็นต้องยึดติดกับการใช้แท็กอาร์เอฟไอดีของผู้ผลิตเพียงรายเดียว ทำให้เมื่อแท็กมีปัญหา ทางห้องสมุดสามารถใช้แท็กอาร์เอฟไอดีของผู้ผลิตรายอื่นได้ รวมถึงส่งผล ในด้านของทางเลือกในการเสนอราคาแท็กอาร์เอฟไอดีของแต่ละบริษัท ทั้งนี้ห้องสมุดควรใช้แท็กที่มี ความจุหน่วยความจำข้อมูลระหว่าง 256 ถึง 2,048 บิต เพื่อที่จะสามารถรองรับเทคโนโลยีที่อาจมี เปลี่ยนแปลง อีกทั้งในอนาคตเมื่อห้องสมุดต้องการเพิ่มการบรรจุข้อมูลที่เป็นประโยชน์ลงในแท็ก อาร์เอฟไอดี เช่น เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลสำหรับระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ (Storage) ที่ จะนำมาใช้ในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในอนาคต ห้องสมุดสามารถดำเนินการได้ทันทีโดย ไม่ต้องดำเนินการเปลี่ยนแท็กโดยใช้แบบที่มีพื้นที่หน่วยความจำมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการสิ้นเปลือง งบประมาณในการดำเนินการ

9. ห้องสมุดควรมีการคิดรหัสแถบ ร่วมกับคิดแท็กอาร์เอฟไอดี เนื่องจากสามารถใช้รหัสแถบแทนได้เมื่อระบบการทำงานของเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี เช่น เครื่องยืม คืน ด้านโปรแกรมเกิดความขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ เช่น การยืม คืน ในขณะที่หนังสือในห้องสมุดโดยส่วนใหญ่มีการติดรหัสแถบไว้อยู่แล้ว รวมถึงมีระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่รองรับ รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันอยู่แล้ว นอกจากนั้นรหัสแถบมีราคาที่ไม่สูงมาก ทางห้องสมุดสามารถจัดทำได้เอง เพราะหนังสือใหม่ในแต่ละปีมีจำนวนไม่มาก จึงสมควรนำรหัสแถบมาเป็นระบบสำรองในการใช้งาน เนื่องจากการใช้คนในการทำงานแทนเครื่องจะมีปัญหาในการเกิดความผิดพลาดสูงกว่าการใช้รหัสแถบ

10. การใช้งานด้านเทคโนโลยีในระบบต่างๆ ย่อมไม่สมบูรณ์ หรือไม่ครบถ้วน รวมถึงไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานได้ครบถ้วน เช่น เจ้าหน้าที่แจ้งว่าการคืนหนังสืออัตโนมัติ ระบบไม่สามารถแยกหนังสือออกมาได้ ซึ่งอาจเป็นความคาดหวังในขณะที่ระบบไม่มีการออกแบบงานในลักษณะนี้ให้ใช้งานดังนั้น ในการจัดซื้อหรือการวางแผนในการนำระบบอาร์เอฟไอดีมาใช้ ควรมีการศึกษาความต้องการทั้งในส่วนเจ้าหน้าที่ในการนำมาใช้งาน ผู้ใช้ในการใช้งาน เพื่อที่จะสามารถเลือกอุปกรณ์ รวมถึงโปรแกรมระบบที่เหมาะสมกับความต้องการทั้งในส่วนผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ปัญหา และอุปสรรค

ในการศึกษา การใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีสำหรับการบริการยืมด้วยตนเอง ของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยพบปัญหา และอุปสรรค ดังนี้

- 1) ผู้ให้ข้อมูลไม่สามารถให้ข้อมูลในบางส่วนได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลภายในหน่วยงานที่ไม่สามารถเปิดเผยได้
- 2) ปัญหาข้อมูลเรื่องงบประมาณในการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมาใช้ในห้องสมุดแต่ละแห่ง ทางผู้วิจัยไม่สามารถทราบราคากลางของอุปกรณ์ที่ใช้ในประเทศไทยที่แน่นอนได้ เนื่องจากการทำโครงการอาศัยวิธีการประมาณโครงการ จึงทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านราคา และข้อเสนอที่แตกต่างกันในแต่ละห้องสมุด จึงส่งผลให้งานวิจัยขาดข้อมูลประกอบในส่วนนี้ โดยทั้งนี้ราคาอุปกรณ์ที่ขายในต่างประเทศสามารถศึกษาได้จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำราคามาทำการแปลงค่าเงินเป็นสกุลไทยเพื่อศึกษาข้อมูลในส่วนนี้

5.4 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนางานวิจัยต่อเนื่อง

จากการศึกษาการใช้เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหา และข้อเสนอแนะ รวมถึงแนวทางการพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา เพื่อทำวิจัยต่อไป คือ

- 1) ในอนาคตเมื่อทางหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการใช้งานเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีในงานส่วนของห้องสมุดเพิ่มเติม ควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอีกครั้ง เนื่องจากจะทำให้เข้าใจการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ดีขึ้นในภาพรวม เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีที่เป็นบูรณาการทั้งระบบ
- 2) ควรศึกษาด้านความพึงพอใจในส่วนของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติเพิ่มเติม